

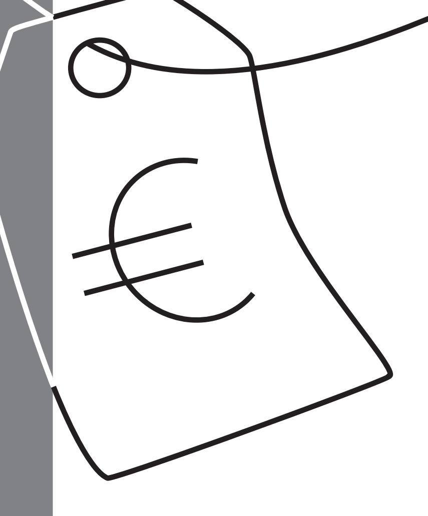


Instrucciones de instalación

THEMAFAST NOx F 25

THEMAFAST NOx F 30





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

INSTALACIÓN

ÍNDICE

MANTENIMIENTO

DATOS TÉCNICOS

ES

INTRODUCCIÓN

1 Guía de instrucciones

1.1 Documentación del producto

Las instrucciones forman parte integrante del aparato y deberán ser suministradas al usuario tras finalizar la instalación de acuerdo con la legislación vigente.

- Lea detenidamente el manual, para entender toda la información relativa a una instalación, uso y mantenimiento con toda seguridad. No se aceptará responsabilidad alguna ante cualquier daño provocado por el incumplimiento de las instrucciones incluidas en el presente manual.

1.2 Documentos asociados

- 1 manual de uso
- 1 tarjeta magnética de instrucciones básicas (imán)
- 1 tarjeta de “Solicitud de garantía”

1.3 Explicación de los símbolos



PELIGRO:
Riesgo de daños.



PELIGRO:
Riesgo de electrocución.



ATENCIÓN:
Riesgo de daño del aparato o de sus proximidades.



IMPORTANTE:
Información de utilidad.

2 Descripción del aparato

2.1 Dispositivos de seguridad

2.1.1 Seguridad ante el sobrecalentamiento

El aparato ha sido diseñado para identificar los posibles motivos de sobrecalentamiento y para pararse antes de que se produzca este problema.

2.1.2 Válvula de seguridad

En este aparato se ha instalado una válvula de seguridad de calefacción.

- la válvula de seguridad de calefacción se abre en cuanto la presión del circuito de calefacción supera los 3 bares.

2.1.3 Protección del aparato contra las heladas

El sistema de protección contra las heladas controla la puesta en funcionamiento de la bomba del aparato en cuanto la temperatura del circuito de calefacción cae por debajo de los 12º C. La bomba se para en cuanto la temperatura del agua incluida en el circuito de calefacción alcanza los 15º C. Si la temperatura del circuito de calefacción cae por debajo de los 7º C, el quemador se enciende y funciona mientras que dicha temperatura permanezca por debajo de los 35º C.

El dispositivo de protección contra las heladas está activo mientras que el aparato está encendido.

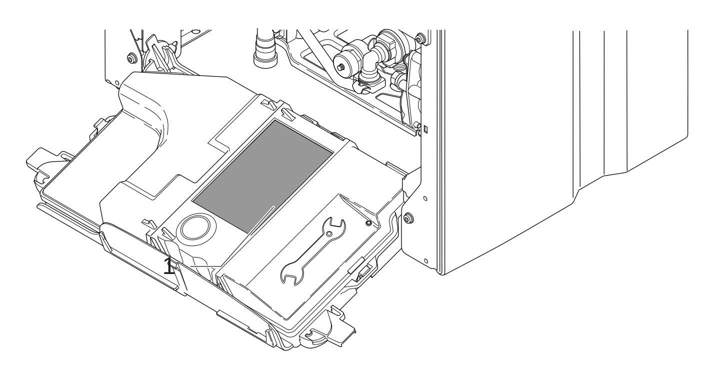
La protección de la instalación contra las heladas no puede ser garantizada en exclusiva por el aparato. Deberá contar con un termostato ambiental para controlar la temperatura de la instalación.



ATENCIÓN:
Su circuito de agua (fría o caliente) no está protegido por la caldera.

2.2 Placa de características

Ubicación de la placa de características :



Leyenda
1 Placa de características

La placa de base incluye los siguientes datos :

- El nombre del fabricante
- El país de fabricante
- El país de destino
- El nombre comercial del aparato y su número de serie
- Los tipos de instalación de ventosa autorizados
- La categoría del gas del aparato
- El tipo, el grupo y la presión del gas configurado en fábrica
- El caudal específico (D)
- La presión máxima de servicio del circuito de calefacción (PMS)
- La presión máxima de servicio del circuito de agua (PMW)
- La clase NOx del aparato
- El tipo y la tensión de alimentación
- La potencia máxima absorbida
- El índice de protección eléctrica
- El caudal calorífico mínimo y máximo (Q)
- La potencia útil mínima y máxima (P)
- El número y el logotipo de la CE



PELIGRO:
El aparato deberá conectarse al tipo de gas indicado en la placa de características.

2.3 Clase de gas

Esta caldera se puede utilizar con G20 (gas natural) o G31 (gas propano).

- Compruebe la placa de identificación para el tipo de gas para el cual la unidad ha sido ajustado de fábrica.

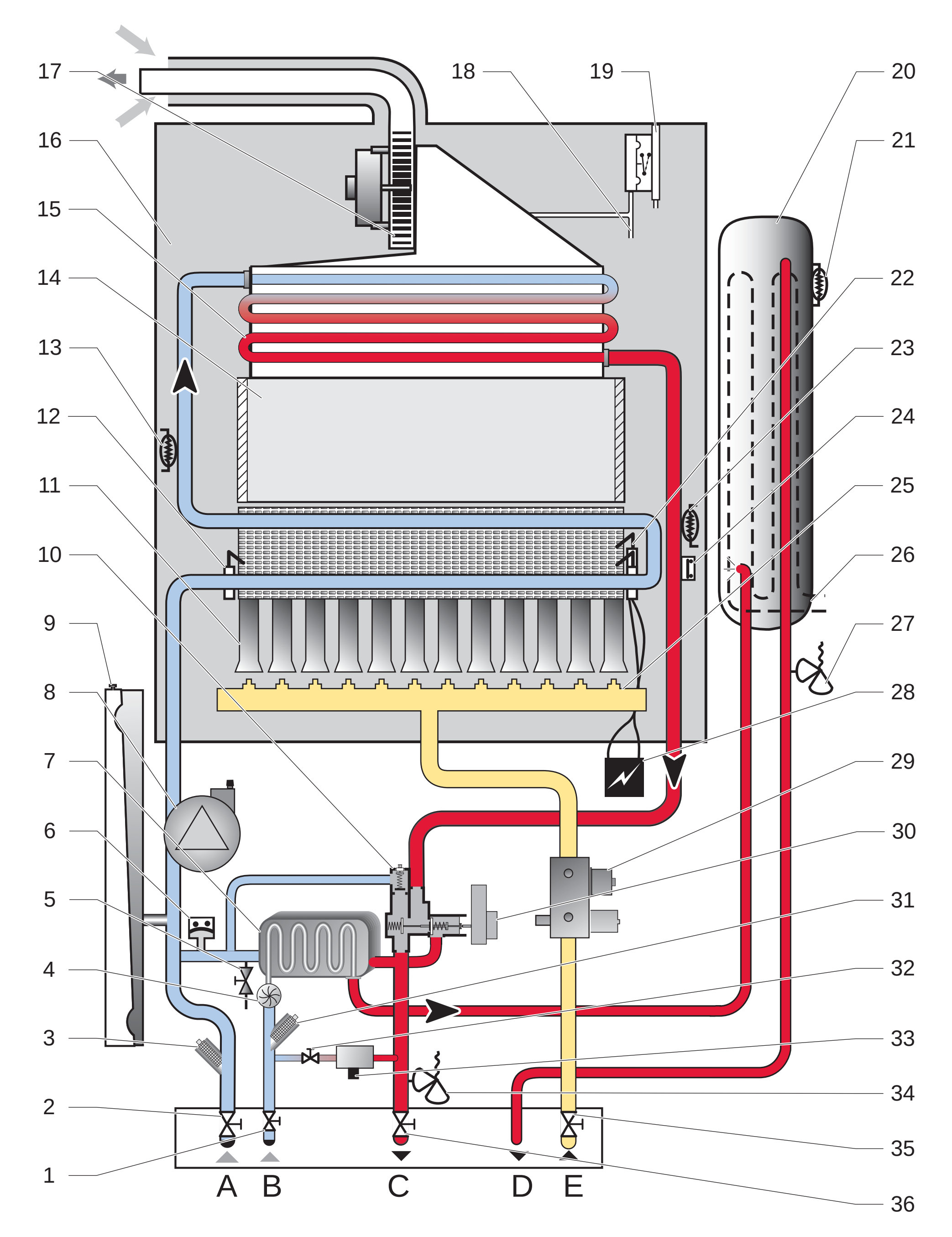
2.4 Normativa y requisitos legales

Marcado CE

El marcado CE indica que los aparatos descritos en el presente manual cumplen con las siguientes directivas :

- Directiva sobre aparatos a gas (Directiva 2009-142 del Consejo)
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (Directiva 2004-108 del Consejo)
- Directiva sobre baja tensión (Directiva 2006-95 del Consejo)
- Directiva relativa al rendimiento de calderas (directiva 92-42 del Consejo de la Comunidad Europea)

2.5 Esquema hidráulico



Leyenda

1 Llave de corte agua fría sanitaria
2 Llave de corte retorno calefacción
3 Filtro en el circuito calefacción
4 Detector demanda sanitaria
5 Llave de vaciado del circuito calefacción
6 Seguridad falta de agua en calefacción
7 Intercambiador circuito sanitario
8 Bomba
9 Vaso de expansión calefacción
10 By-pass
11 Quemador
12 Electrodo de control de llama
13 Sonda de temperatura retorno de calefacción
14 Cámara de combustión
15 Intercambiador calefacción
16 Cámara estanca
17 Extractor con medidor de velocidad
18 Conjunto condensados
19 Presostato
20 Microfast
21 Sonda de temperatura acumulador
22 Electrodo de encendido
23 Sensor de temperatura salida de calefacción
24 Seguridad ante el sobrecalentamiento
25 Rampa inyector
26 Resistencia de mantenimiento en temperatura
27 Válvula de seguridad sanitaria
28 Encendido electrónico
29 Mecanismo de gas
30 Válvula tres vías
31 Filtro de agua fría
32 Llave de llenado
33 Válvula de antirretorno
34 Válvula de seguridad circuito calefacción
35 Llave de corte de gas
36 Llave de corte de salida de calefacción

A Retorno de calefacción
B Entrada agua fría
C Ida de calefacción
D Salida agua caliente sanitaria
E Alimentación gas

ES

3 Indicaciones de seguridad y normas

3.1 Indicaciones de seguridad

Si la presión de gas en la entrada del aparato está fuera del rango indicado, el aparato no deberá ponerse en funcionamiento.



PELIGRO:
La instalación incorrecta podrá provacar electrocuciones o daños del aparato.

No desactive nunca los dispositivos de seguridad ni intente ajustarlos.

- Compruebe que tiene en cuenta las los siguientes procedimientos y precauciones de manipulación :

- Coja el aparato por su base.
- Utilice una indumentaria de seguridad cuando sea necesario, como por ejemplo, guantes, calzado de seguridad.

- Asegúrese de utilizar técnicas de alzado seguras :

- Mantenga recta su espalda.
- Evite doblar la cintura.
- Evite doblar excesivamente la parte superior del cuerpo.
- Agarre siempre utilizando la palma de la mano.
- Utilice las asas manuales indicadas.
- Mantenga la carga lo más cerca posible de su cuerpo.
- Utilice siempre ayuda si es necesario.

- El usuario no deberá alterar bajo ninguna circunstancia ni ajustar las partes selladas.
- Cuando realice las conexiones, coloque correctamente los precintos para evitar cualquier fuga de gas o de agua.
- Este aparato consta de piezas y componentes metálicos por lo que deberá tener cuidado a la hora de manipularlo y limpiarlo, especialmente en sus bordes.
- Deberá cumplir las instrucciones básicas de seguridad antes de intentar mantener o sustituir las piezas de recambio :

- Pare el aparato.
- Aísle eléctricamente el aparato del suministro de corriente.
- Cierre la válvula de corte de gas del aparato.
- Aísle hidráulicamente el aparato utilizando las válvulas de corte suministradas, en su caso.
- Deje que el aparato se enfríe antes de realizar las operaciones de mantenimiento.
- Si necesita cambiar componentes hidráulicos, vacíe el aparato.
- Proteja todos los componentes eléctricos del agua mientras trabaje en el aparato.
- Utilice sólo piezas de recambio originales.
- Utilice sólo juntas y anillos nuevos.
- Tras haber terminado la intervención en componentes que transportan gas o agua, compruebe su estanqueidad.

3.2 Regulaciones

Este equipo ha sido fabricado cumpliendo las normativas europeas vigentes. Su instalación y funcionamiento deben realizarse teniendo en cuenta las siguientes regulaciones particulares:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RD 1027/2007, de 20 de julio.
- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos. RD 919/2006 de 28 de julio.
- Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- UNE 60670.

Cualquier otra norma, regulación o documento reconocido de aplicación obligatoria de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local.

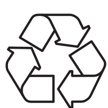
4 Reciclado



IMPORTANTE:
El reciclado del embalaje deberá ser realizado por el profesional habilitato que haya instalado el aparato.

4.1 Aparato

El aparato está principalmente constituido por materiales reciclables.



Este símbolo significa que el presente aparato no debe desecharse junto con la basura doméstica, al deber ser objeto de una recogida selectiva de cara a su valorización, su reutilización o su reciclado.

- Lleve el aparato a un punto de recogida adecuado para el tratamiento, la valorización y el reciclado de los desechos.



IMPORTANTE:
Al respetar esta directiva, estará actuando a favor del medioambiente y contribuirá de cara a la conservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.

4.2 Embalaje

Le aconsejamos que recicle el embalaje del aparato de forma responsable.

- Clasifique los desechos separando por una parte, aquéllos que pueden ser reciclados (cartones, plásticos...) y por otra, aquellos que no pueden reciclarse (enrejado...).
- Elimine estos desechos de conformidad con la normativa vigente.

INSTALACIÓN



IMPORTANTE:
Todas las dimensiones de este capítulo están expresadas en mm.

5 Ubicación del aparato

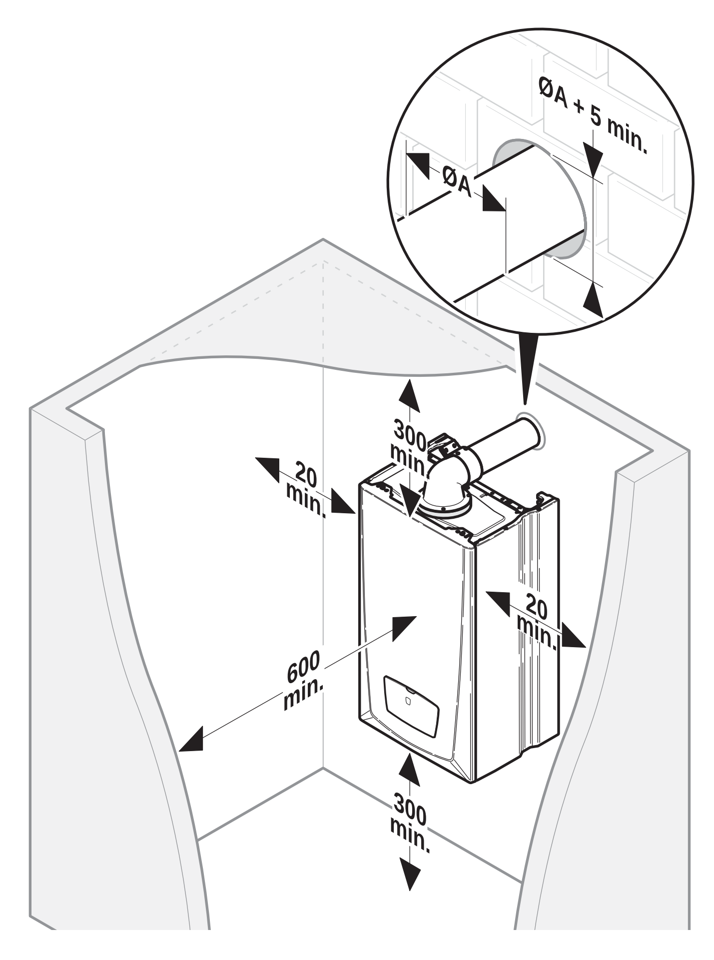
5.1 Lugar de instalación

Instrucciones

- Antes de elegir la ubicación para el aparato, lea detenidamente las advertencias y las instrucciones de seguridad incluidas en la guía de usuario y en el manual de instalación.
- Compruebe que la pared en la que va a montar el aparato es estructuralmente segura y que podrá soportar el peso del aparato.
- Compruebe que el espacio en el que va a instalarse el aparato permite su instalación así como el mantenimiento de las distancias de separación mínimas. Esto garantizará el acceso y la inspección de las conexiones del agua, gas y de los conductos de evacuación (véase el capítulo de “Distancias de separación”).
- Explique estos requisitos al usuario del aparato.
- No monte la caldera sobre un aparato cuya utilización pueda dañarle (p. ej. sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa, lavaderos, etc...), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.
- El lugar de la instalación debe estar alejado de las heladas durante todo el año. De no poder cumplir con dicha condición, informe al usuario y aconséjele que adopte las medidas pertinentes al respecto.

5.2 Distancias de separación

- Para facilitar un mantenimiento periódico, cumpla con las distancias indicadas en el esquema señalado a continuación.



Leyenda

* **Puede colocarse una puerta delante del aparato, dejando un espacio de como mínimo 5 mm. Será necesario dejar una separación de 600 mm en la parte delantera para realizar las operaciones de mantenimiento del aparato.**

6 Instalación del aparato

6.1 Contenido de la entrega

El aparato se entrega en un único paquete, que incluye una bolsa de documentos y otra de accesorios.

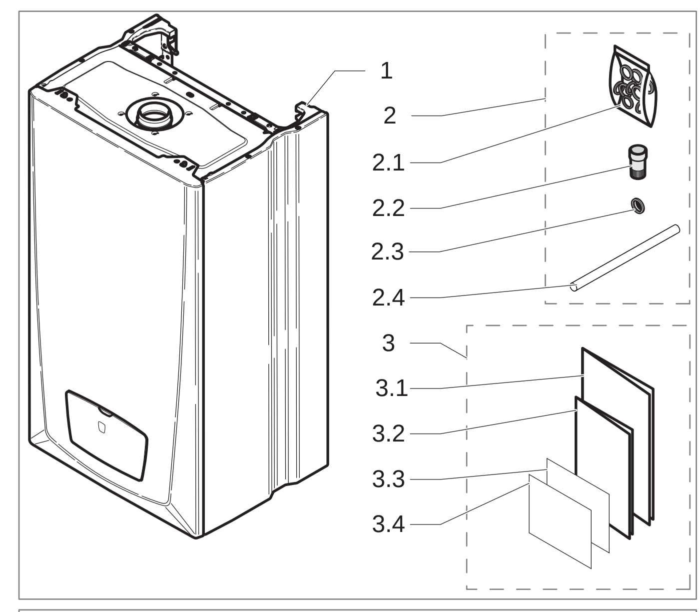
La placa de conexión, objeto de un pedido independiente, se entrega en un único paquete.

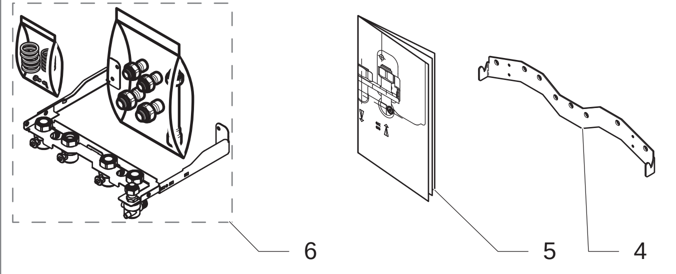


IMPORTANTE:
Los paquetes de ventosa se pedirán en función de la configuración de la instalación.

- Compruebe el contenido de los paquetes.

ES





Leyenda

1	Caldera	(x1)
2	Bolsa de accesorios	(x1)
2.1	Bolsa de juntas	
	- Junta plana	(x3)
	- Junta plana ¾"	(x3)
	- Junta gas	(x1)
2.2	Alargador de la llave de llenado	(x1)
2.3	Limitador de caudal	(x1)
2.4	Tubo flexible de evacuación de condensados	(x1)
3	Bolsa de documentos	(x1)
3.1	Manual de instalación	(x1)
3.2	Manual de uso	(x1)
3.3	Solicitud de garantía	(x1)
3.4	Tarjeta magnética de instrucciones básicas (imán)	(x1)
4	Barra de fijación (*)	(x1)
5	Plantilla de papel para posicionar la caldera (*)	(x1)
6	Placa de conexionado (*)	(x1)

(*) Incluido en la placa de conexionado.

6.2 Recomendaciones antes de la instalación

6.2.1 Concepción del circuito sanitario

El circuito de distribución será realizado de manera que se eviten las pérdidas de carga (limitar el número de codos, utilizar llaves con gran sección de paso con el fin de permitir un caudal suficiente).

La caldera puede funcionar con una presión de alimentación mínima. Se obtendrá un mayor confort de utilización con una presión de alimentación de 0.8 bar.

6.2.2 Concepción del circuito calefacción

El aparato puede integrarse en todos los tipos de instalación: doble tubo, mono-tubo de serie o derivado, calefacción por suelo, etc.….

Las superficies de calefacción pueden estar compuestas de radiadores, convectores, aerotermos o suelos radiantes. En el caso de una calefacción por suelo, la instalación deberá estar equipada con un dispositivo de limitación de temperatura en 54ºC en la salida (véase el capítulo de “Conexiones eléctricas”). El dispositivo no se suministra y debe poder absorber por inercia los flujos de calor consecuentes.

Atención: Si los materiales utilizados son de naturaleza diferente, pueden producirse fenómenos de corrosión. En este caso, es recomendable añadir al agua del circuito de calefacción un inhibidor (en las proporciones indicadas por el fabricante) que evitará la producción de gas y la formación de óxidos.

Las secciones de las canalizaciones serán determinadas utilizando la curva caudal/presión (ver capítulo « Regulación del caudal del circuito calefacción »). La red de distribución será calculada según el caudal correspondiente a la potencia real necesaria sin tener en cuenta la potencia máxima que puede suministrar la caldera. De todas formas es aconsejable prever un caudal suficiente para que la diferencia de temperatura entre la ida y el retorno sea inferior o igual a 20º C. El caudal mínimo viene indicado en el capítulo “Datos técnicos” al final del manual.

El trazado de la tubería será concebido con el fin de tomar todas las disposiciones necesarias para evitar las bolsas de aire y facilitar el purgado permanente de la instalación. Se deberán prever purgadores en los puntos altos de la canalización, así como en todos los radiadores.

El volumen total de agua admisible para el circuito de calefacción depende, entre otras cosas, de la carga estática en frío. El vaso de expansión que incorpora la caldera se suministra regulado de fabrica (ver capítulo « Datos técnicos » al final del manual). Es posible modificar, durante la puesta en funcionamiento, esta presión de llenado en caso de carga estática más elevada.

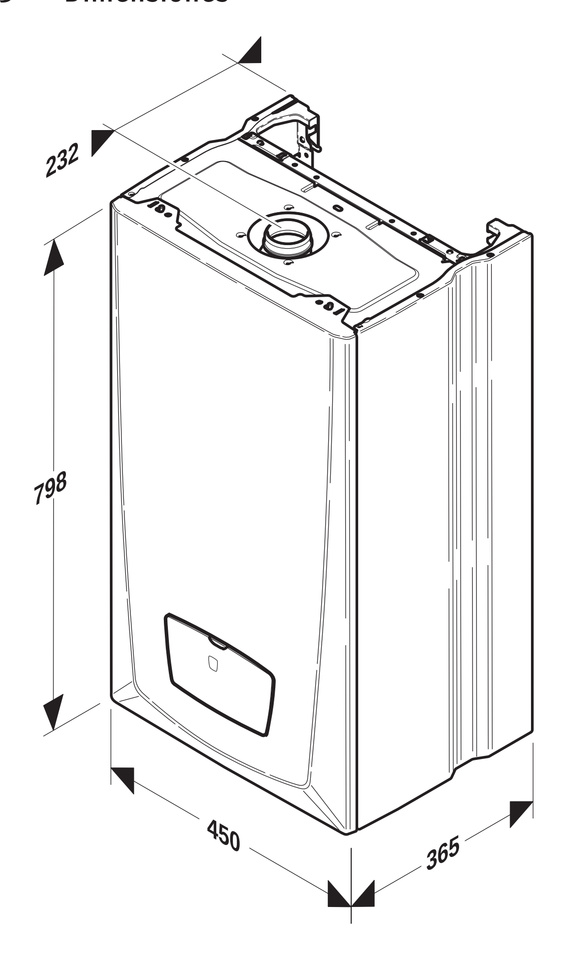
Es aconsejable prever una llave de vaciado en el punto más bajo de la instalación.

En el caso de utilización de llaves termostáticas, es aconsejable no equipar todos los radiadores con ellas, cuidando de colocarlas en lugares con fuerte aporte y nunca en el lugar donde está instalado el termostato ambiente.

ES

- Si se trata de una instalación vieja, es indispensable limpiar la instalación del circuito de radiadores antes de instalar la nueva caldera.
- Si la caldera no se va a poner en funcionamiento inmediatamente, proteja los diferentes racores con el fin de que la escayola y la pintura no puedan comprometer la estanqueidad del posterior conexionado.

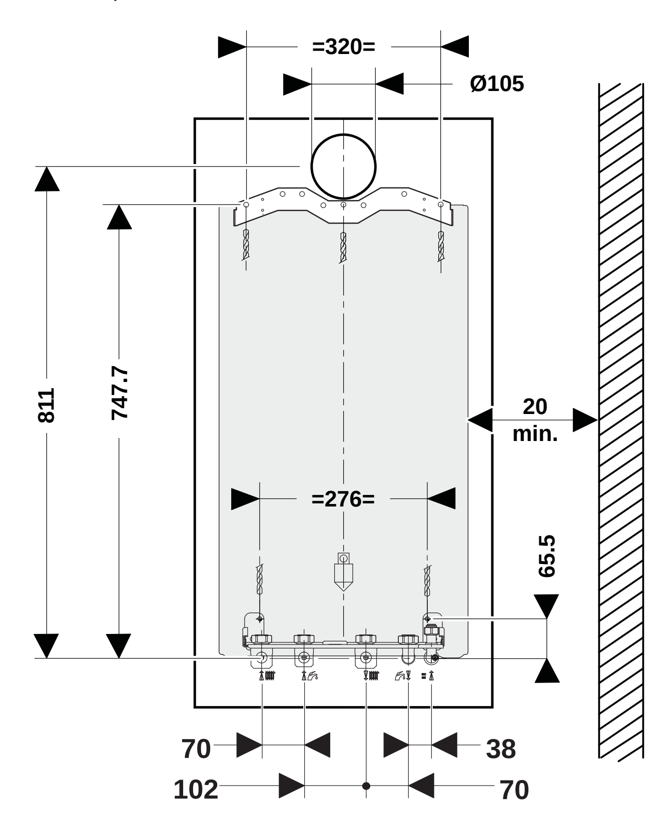
6.3 Dimensiones



6.4 Montaje del aparato

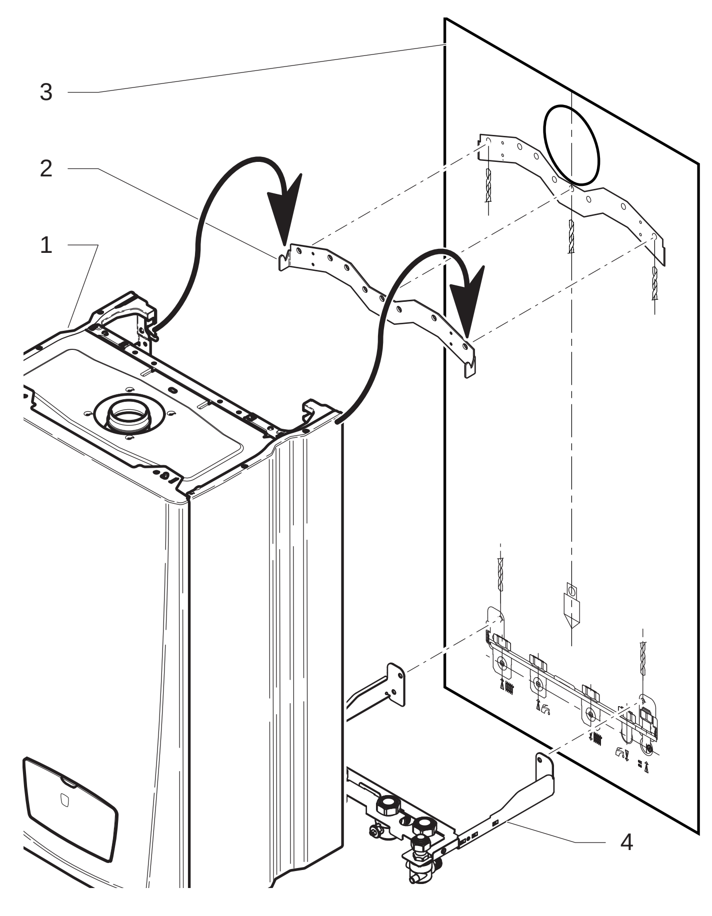
- Asegúrese que los materiales utilizados para la realización de la instalación son válidos para el aparato.
- Determine el lugar de instalación, véase apartado «Lugar de instalación».

La fijación de la barra deberá adaptarse a las características de la pared de soporte y deberá tener en cuenta el peso de la caldera (véase el apartado de “Datos técnicos” incluido al final del manual).



- Realice los orificios correspondientes a los tornillos de fijación de conformidad con la plantilla de papel entregada con la placa de conexión del aparato.

ES



Leyenda
1 Caldera
2 Barra de fijación
3 Plantilla de papel
4 Plantilla de conexiones

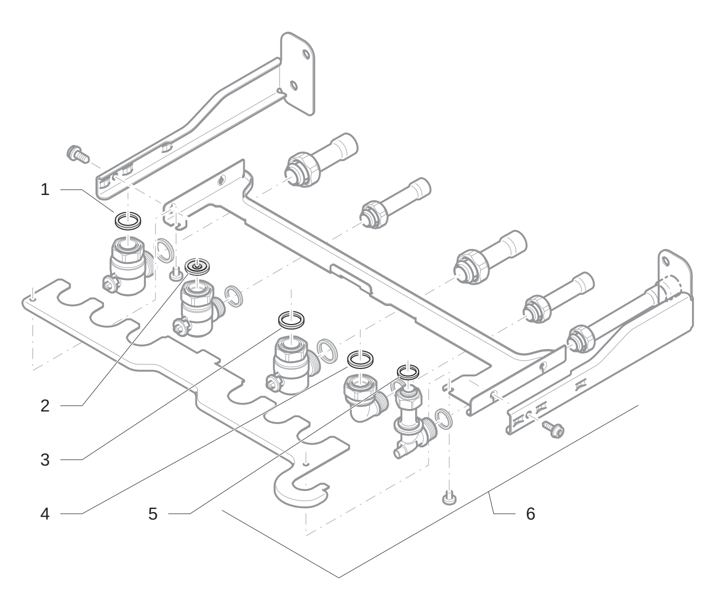
- Bajar la caldera y posarla sobre la plantilla de conexiones.
- Colocar las juntas en los diferentes racores.

7 Conexión hidráulica

7.1 Conexión al suministro de gas y agua

- Antes de efectuar cualquier operación, proceder a una cuidadosa limpieza de las canalizaciones con la ayuda de un producto apropiado con el fin de eliminar impurezas, tales como : soldaduras, virutas, aceites y grasas diversas que puedan existir. Estas impurezas pueden llegar a la caldera, lo que podría comprometer el funcionamiento de la misma.
- No utilizar productos disolventes ya que pueden dañar el circuito.
- No soldar los racores montados en la plantilla, ya que puede ser perjudicial para las juntas y la estanqueidad de las llaves.
- Utilizar solamente las juntas entregadas con la caldera.
- Verificar que no haya fugas. Si es necesario, reparar.

ES



Leyenda
1 Junta retorno de calefacción
2 Limitador de caudal
3 Junta ida de calefacción
4 Junta salida de agua caliente sanitaria
5 Junta gas
6 Plantilla de conexiones

8 Evacuación de los gases de la combustión

8.1 Normativa



ATENCIÓN:
Tan sólo deberán utilizarse los accesorios del conducto de evacuación especialmente diseñados para este aparato.

- Véase aparato "Normativa y requisitos legales".

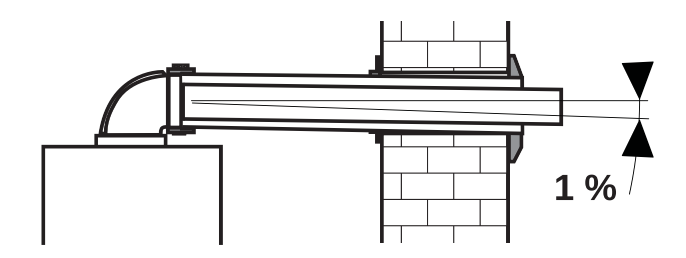
Las distancias mínimas para la colocación de los terminales de ventosa deben ser respetadas. Las evacuaciones de ventosas en fachadas se realizarán cumpliendo las indicaciones que se reflejan en el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos RD 919/2006 y en la norma UNE 60670 y el RITE.

Las calderas estancas se homologan con los accesorios y ventosas originales de Saunier Duval. Cualquier caldera que esté instalada con accesorios no originales queda fuera de la garantía del fabricante. (RITE, RD 1027/2007, del 20 de Julio, IT 1.3.4.1.3.2).

Se pueden realizar diferentes salidas de ventosa.

- Podrá obtener información detallada referente a otras posibilidades y los accesorios necesarios consulte a su distribuidor o en el portal www.saunierduval.es.
- Independientemente del tipo de ventosa seleccionada, cumpla con las distancias mínimas recomendadas.

- Instale el conducto de evacuación de los gases de combustión con ayuda del manual de instalación suministrado con la ventosa.
- Explique dichas exigencias al usuario del aparato.



Respetar una pendiente del 1% entre el codo y el extremo del terminal ventosa para impedir el retorno de los condensados al aparato.

La longitud máxima de la ventosa se define en función de su tipo (por ejemplo, C12).



PELIGRO:
Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.



ATENCIÓN:
Deberá garantizar la estanqueidad entre la salida del ventilador y la ventosa.

8.2 Descripción de la configuración del conducto de evacuación

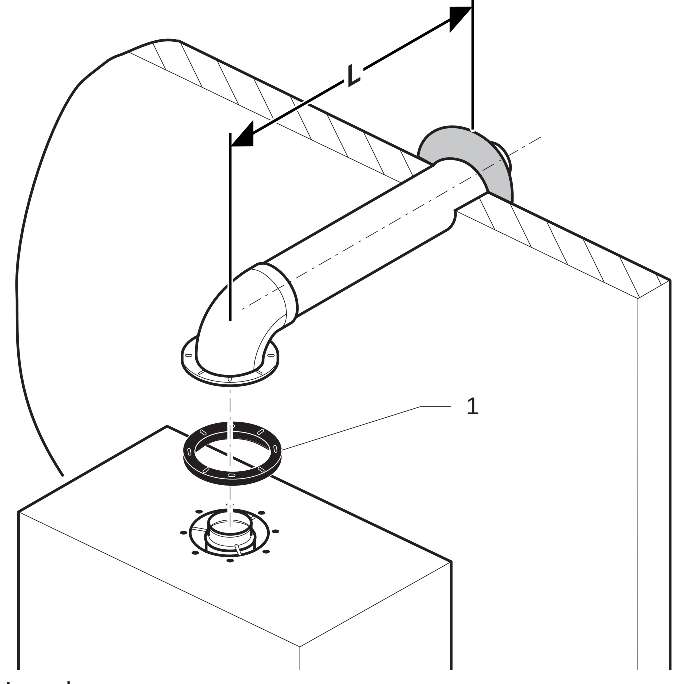
8.2.1 Sistema ventosa horizontal Ø 60/100 mm o Ø 80/125 mm (instalación del modelo C12)



PELIGRO:
Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.



ATENCIÓN:
Los orificios de un terminal para conductos independientes deberán desembocar en un cuadrado de 50 cm de lado.



Leyenda
1 **Junta**

Este valor se alcanza con la longitud máxima de conducto (L) + 1 codo a 90º.

Modelo	Longitud máx.		Longitud mín.
	F25	F 30	
C 12 Ø 60/100	3,5 m	3 m	0.4 m
C 12 Ø 80/125	8 m	7 m	0.5 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m.

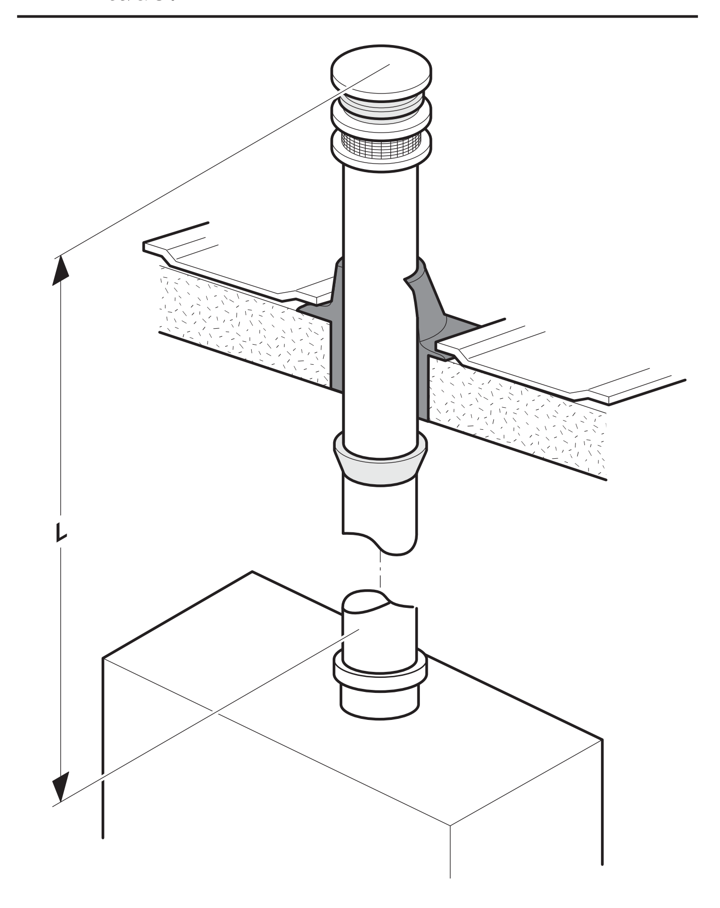
ES

8.2.2 Sistema ventosa vertical Ø 60/100 mm o Ø 80/125 mm (instalación del modelo C32)



PELIGRO:
Si la configuración de salida de los humos se encuentra ubicada a una distancia inferior a 1,80 m del suelo, deberá instalar un equipo de protección terminal.

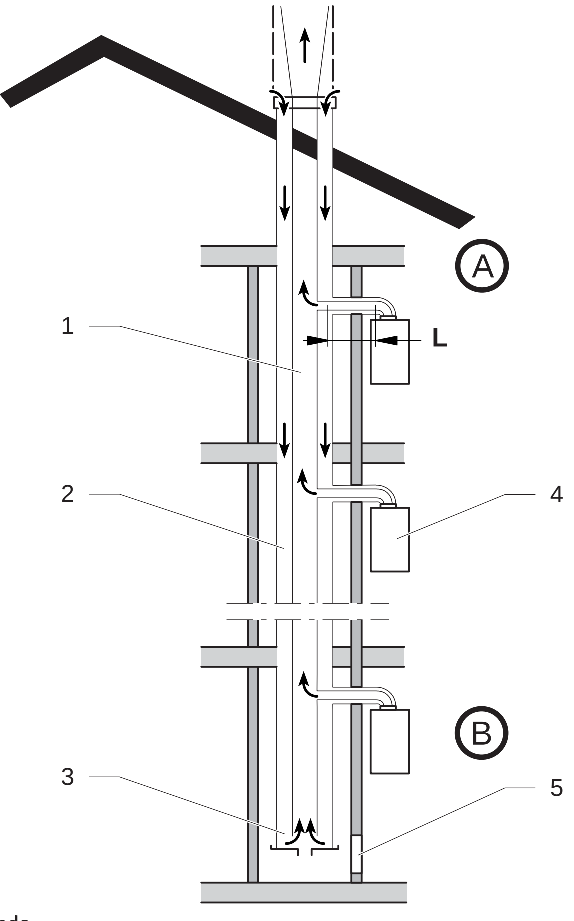
ATENCIÓN:
Los orificios de un terminal para conductos independientes deberán desembocar en un cuadrado de 50 cm de lado.



El diafragma preinstalado en la salida de humos debe estar ubicado.

Modelo	Longitud máx.		Longitud mín.
	F25	F 30	
C 32 Ø 60/100	4 m	3.5 m	0.5 m
C 32 Ø 80/125	9 m	8 m	0.7 m

8.2.3 Sistema ventosa Ø 60/100 mm para conducto colectivo (instalación del modelo C42)



Leyenda
1 Chimenea
2 Conducto entrada aire
3 Dispositivo de equilibrado de presiones
4 Aparato estanco
5 Trampilla de inspección
A Ultimo nivel
B Primer nivel
L Longitud máx.

Pérdida máxima de carga: 60 Pa

Este valor se alcanza con la longitud máxima de conducto (L).

Modelo	Longitud máx.		Longitud mín.
	F25	F 30	
C42 Ø 60/100	3,5 m	3 m	0,4 m

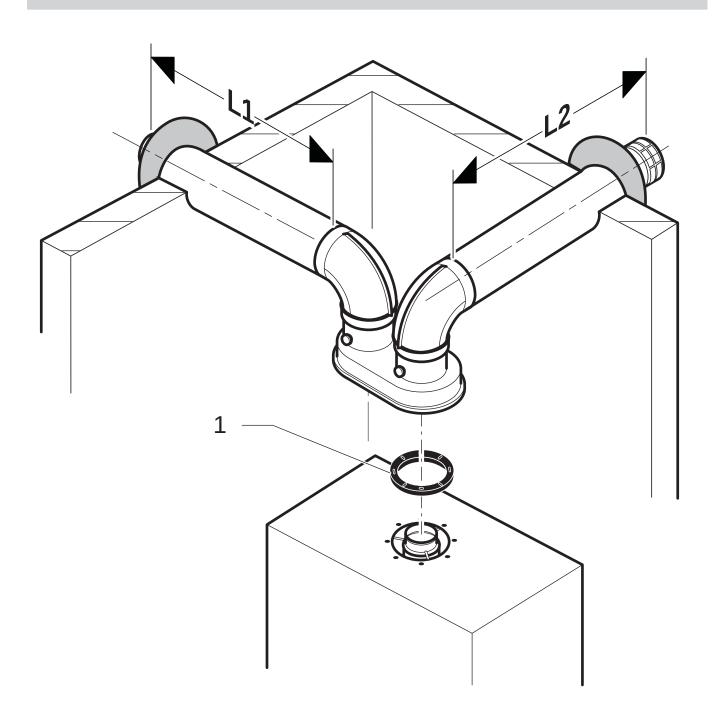
Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 1 m.

8.2.4 Sistema ventosa de doble flujo 2 x Ø 80 mm (instalación del modelo C52 / C82)



ATENCIÓN:
Todo conducto que atraviese una pared y sobrepase en 60ºC la temperatura ambiente debe ser aislado térmicamente a nivel de este pasaje. El aislamiento puede ser realizado con la ayuda de un material aislante apropiado de grosor ≥ 10 mm y conductividad térmica ≤ 0.04 W/m.K. Los terminales de entrada de aire comburente y de evacuación de los productos de la combustión no deben ser instalados en paredes opuestas del edificio.

Modelo C52



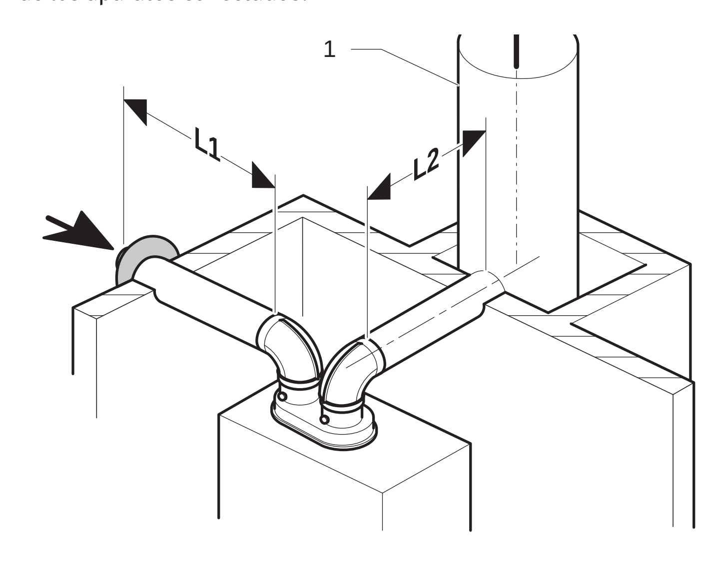
Este valor se alcanza con 2 codos, el separador de doble flujo y la longitud de conducto máxima (L1+L2).

Modelo	Longitud máx.		Longitud mín.
	F25	F 30	
C 52 2 x Ø 80	2 x 14 m	2 x 13 m	2 x 0.5 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 2 m.

Type C82

La conexión de los humos en C82 se realiza mediante un desvío implantado en un conducto individual o colectivo (1). El diámetro del conducto (1) deberá calcularse en función de la potencia total de los aparatos conectados.



Leyenda

1 Conducto colectivo

Este valor se alcanza con 2 codos, el separador de doble flujo y la longitud de conducto máxima (L= L1+L2).

Modelo	Longitud máx.		Longitud mín.
	F25	F 30	
C 82 2 x Ø 80	2 x 14 m	2 x 13 m	2 x 0.5 m

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L se deberá acortar 2 m.

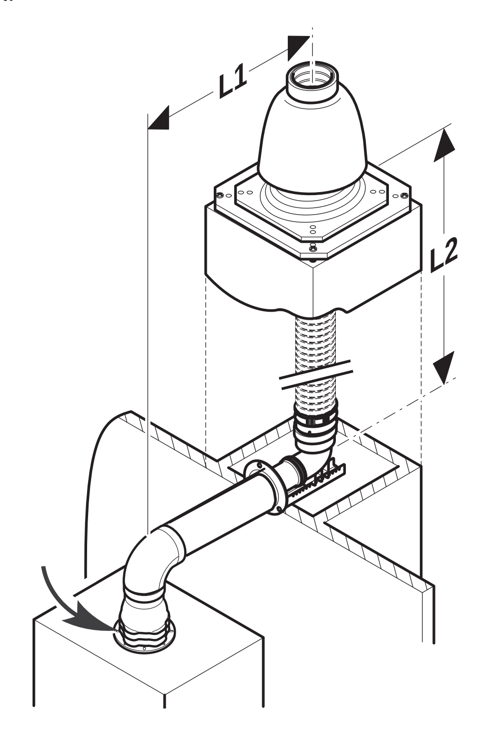
8.2.5 Sistema flexible de condensación para conexión de chimenea (instalación de tipo B22P)



ATENCIÓN:
En esta configuración, se deberán cumplir las condiciones reglamentarias acerca de las ventilaciones.

Esta configuración permite volver a utilizar un antiguo conducto de humos o de ventilación para instalar un conducto de caldera estanca. La longitud del conducto horizontal (L1) es de tipo concéntrico Ø 80. La longitud del conducto vertical (L2) es un tubo flexible de evacuación de humos de Ø 80 mm.

El aire fresco se toma en la habitación donde está instalado el aparato por mediación del codo (A) de la terminal ventosa horizontal.



Leyenda
L1 Longitud del conducto horizontal
L2 Longitud del conducto vertical

Por cada codo adicional de 90º (o 2 codos adicionales de 45º), la longitud L1 + L2 se deberá acortar 1 m.

L1	L2	L_{tot}	Longitud L_{tot} máx	
			F25	F 30
Ø 80	Ø 80	L1+L2	14 m	11 m

L_{tot} debe ser obligatoriamente ‹ 11 m.

9 Conexiones eléctricas

PELIGRO:
La instalación incorrecta podrá provocar electrocuciones o daños del aparato. La conexión eléctrica del aparato deberá ser efectuada exclusivamente por un técnico cualificado.



IMPORTANTE:
Las protecciones adicionales pueden ser necesarios para la instalación para asegurarse de sobretensión de categoría II.

El aparato deberá conectarse directamente a una toma eléctrica accesible, fija y conmutada.

El cableado externo deberá ponerse a tierra, con las polaridades adecuadas y de conformidad con las normas vigentes.

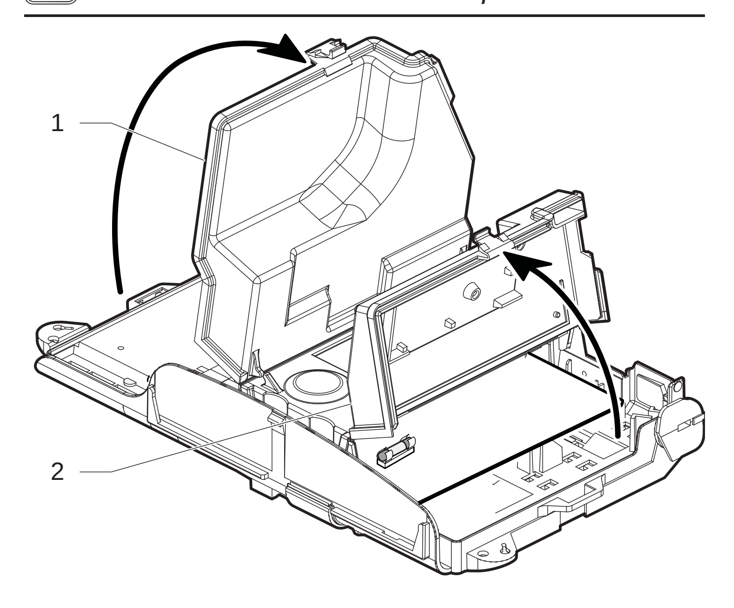
El fabricante no se hará responsable ante cualquier daño provocado a las personas u otros provocados por la instalación incorrecta de la puesta a tierra del aparato. Esto incluye el incumplimiento de las normas vigentes.

- Conectar el cable de alimentación de la caldera a la red 230 V monofase + tierra.
- Respete la conexión de fase y neutra del aparato.
- No utilizar un cable superior a 10 mm de diámetro para las conexiones eléctricas.

Según las normas en vigor, este conexionado debe realizarse por medio de un interruptor bipolar de al menos 3 mm de apertura de contacto.

9.1 Acceso al panel principal

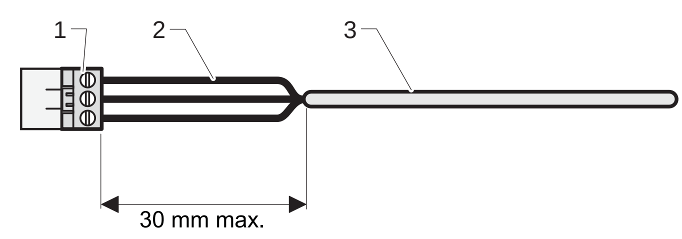
IMPORTANTE:
Es necesario retirar la carcasa del aparato.



Leyenda
1 **Acceso lado de cableado de fábrica**
2 **Acceso lado de cableado de instalador**

- Abra el lado del cableado de instalador (2) para realizar las conexiones eléctricas.

9.2 Tarjeta principal

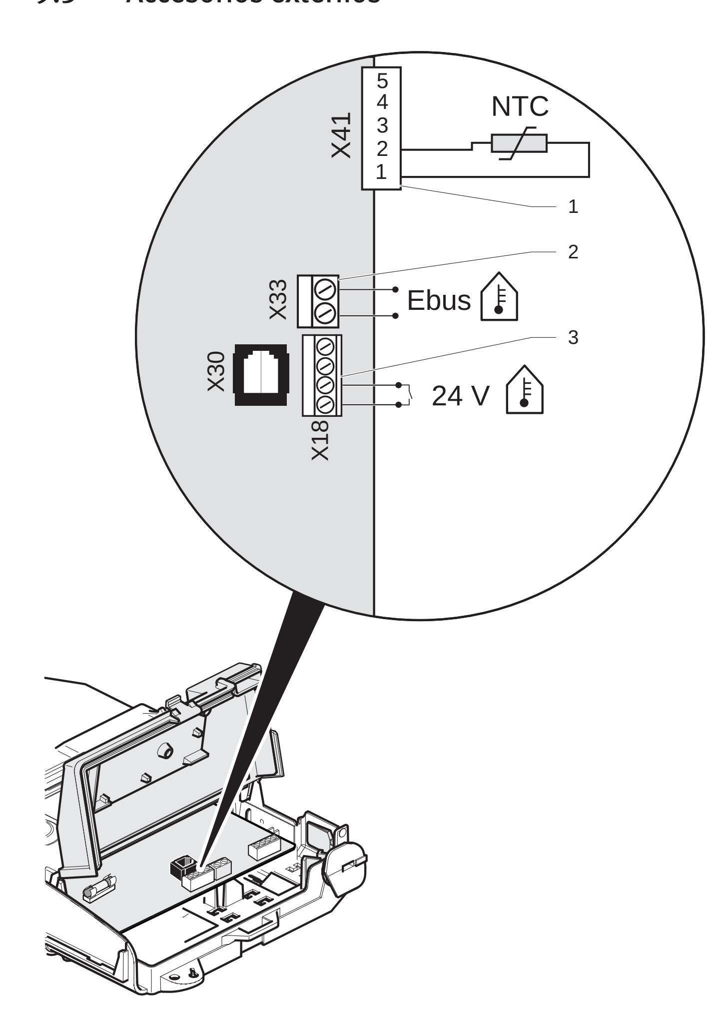


Leyenda
1 **Conector**
2 **Cables eléctricos**
3 **Vaina**

Cuando conecte los cables eléctricos al conector del circuito electrónico :

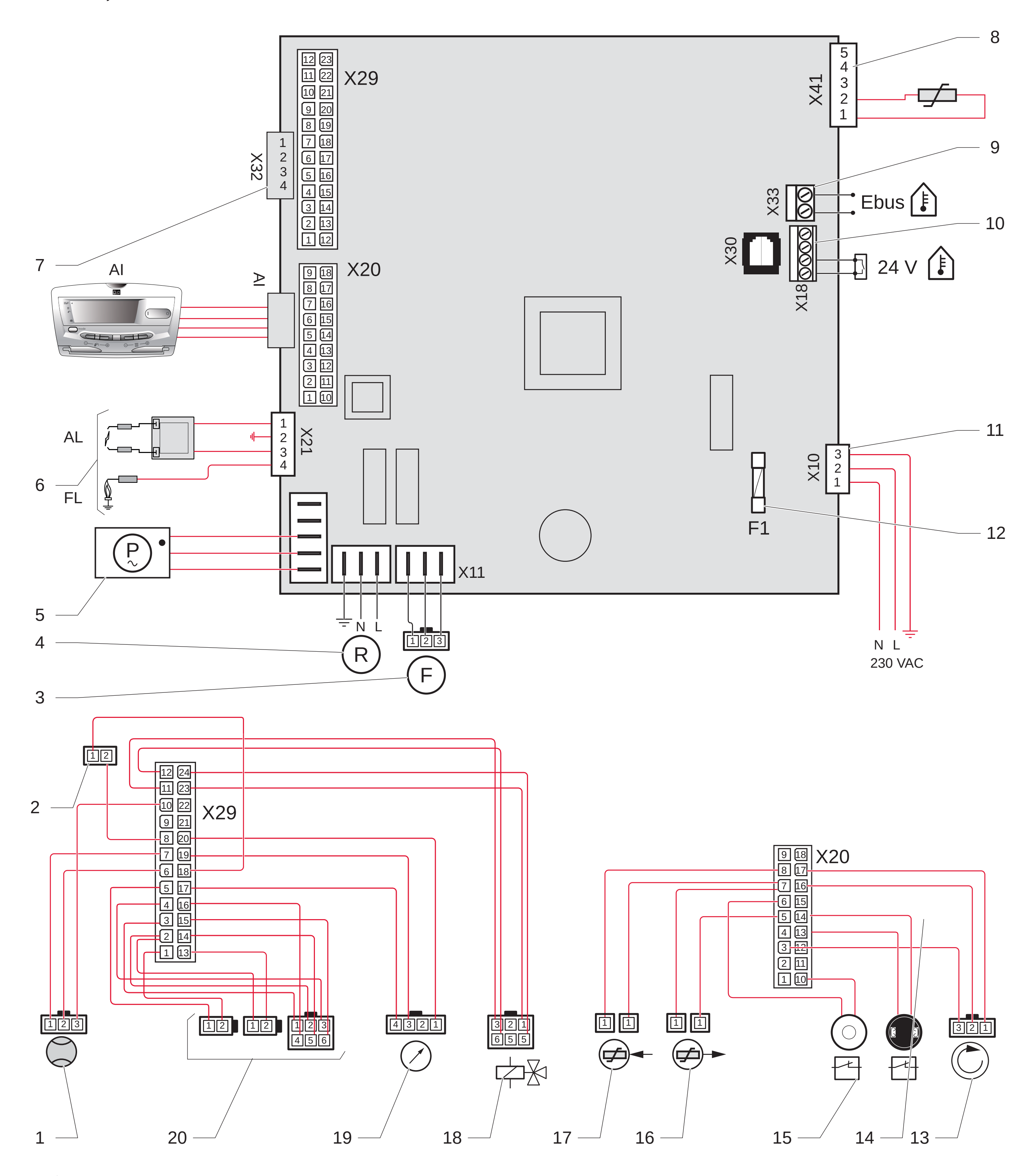
- Conservar una distancia de 30 mm máximo entre el conector (1) y la vaina (3).
- En caso contrario, coloque los cables eléctricos (2) juntos con la ayuda una brida de plástico.
- Fijar los cables con el fija-cables de la caja eléctrica.

9.3 Accesorios externos



Leyenda
1 **Conexión sonda exterior**
2 **Conexión termostato ambiental Ebus**
3 **Conexión termostato ambiental 24V**

9.4 Esquema eléctrico

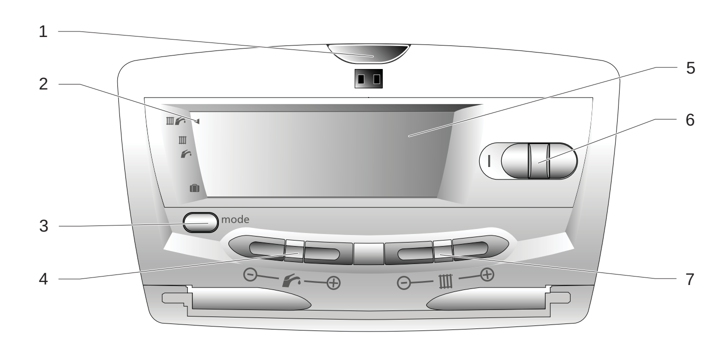


Leyenda

1 Sensor de caudal de ACS
2 Sensor de temperatura microacumulador
3 Extractor
4 Conector microacumulador
5 Bomba
6 Electrodo de encendido y control de llama
7 Conector para sensor de temperatura de kit solar opcional
8 Conector accesorio sonda de temperatura exterior
9 Conector de accesorios de regulación e-Bus
10 Conector de accesorios de regulación 24V
11 Alimentación tarjeta
12 Fusible
13 Sensor taquímetro
14 Sensor
15 Presostato
16 Sensor de temperatura de ida de calefacción
17 Sensor de temperatura de retorno de calefacción
18 Válvula 3 vías
19 Detector de presión del circuito calefacción
20 Mecanismo de gas

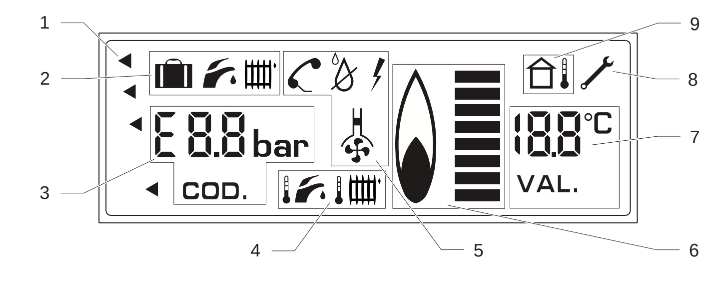
10 Puesta en funcionamiento

10.1 Panel de control



Leyenda
1 Indicador de estado
2 Indicadores del modo de funcionamiento en curso
3 Elección del modo de funcionamiento
4 Ajuste de la temperatura de agua caliente
5 Pantalla
6 Interruptor de encendido/apagado
7 Ajuste de la temperatura del circuito de calefacción

10.2 Pantalla



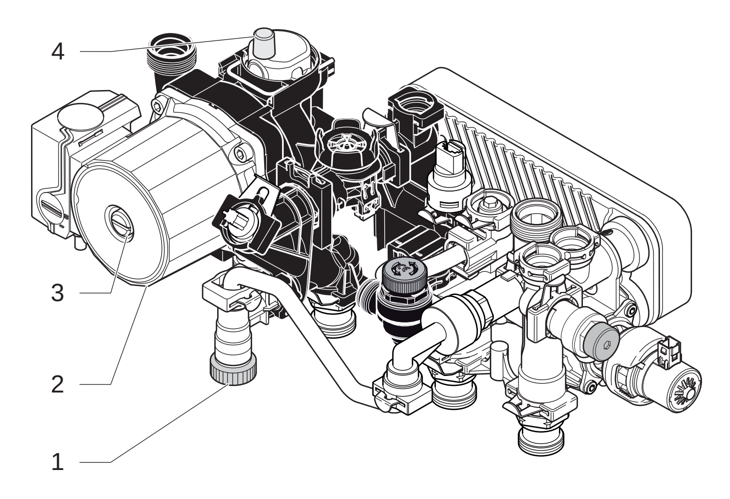
Leyenda
1 Indicador del modo de funcionamiento
2 Indicadores de demanda en curso
3 Visualización multifunción zona 1
4 Indicadores de ajuste de temperatura en curso
5 Simbolos de averia
6 Indicador de funcionamiento del quemador
7 Visualización multifunción zona 2
8 Simbolo menú instalador/SAT
9 Indicador de presencia de una sonda exterior

10.3 Encendido inicial

- Pulse el botón de encendido/apagado "I" para poner el aparato en servicio.
- Compruebe que las funciones de agua caliente y calefacción de su aparato están desactivadas.

10.4 Llenado del circuito de calefacción

- Compruebe que la llave de corte de agua fría de la instalación está abierta.
- Abra las llaves de corte ubicadas en las conexiones: deberán estar colocadas en el sentido del flujo.



Leyenda
1 Llave de llenado
2 Bomba
3 Tornillo de desbloqueo de la bomba
4 Tapón del purgador de la bomba

- Abra el tapón del purgador ubicado en la bomba (4), así como los purgadores automáticos de la instalación.
- Abra el llave de llenado (1) debajo del dispositivo.
- Abra la llave de llenado ubicada bajo el aparato hasta que el indicador de presión muestre entre 0,8 bar y 1,2 bars.
- Purgue cada radiador hasta que el agua fluya con normalidad y a continuación, vuelva a cerrar los purgadores de la instalación.
- Deje abierto el tapón del purgador de la bomba (4).

IMPORTANTE:
Las dos operaciones siguientes permiten desbloquear el motor de la bomba tras haberla guardado durante mucho tiempo y purgar el aire del circuito de enfriamiento de la bomba.

- Saque el tornillo (3) de desbloqueo de la bomba e introduzca un destornillador plano. Normalmente, deberá salir un chorro de agua sin presión de la bomba.
- Haga que el tornillo de desbloqueo de la bomba dé varias vueltas, y a continuación, vuelva a colocar el tornillo (3).

ES

10.5 Llenado del circuito de agua caliente sanitaria

- Abra las distintas llaves de agua fría para rellenar el circuito de agua caliente.

10.6 Sistema de re-presurizado

- Ponga en funcionamiento el aparato durante 15 minutos como mínimo en modo de calefacción con una temperatura aconsejada de calefacción superior o igual a 50º C.
- Purgue de nuevo cada radiador hasta que el agua fluya con normalidad y a continuación, vuelva a cerrar los purgadores.
- Si registra alguna dificultad a la hora de la desgasificación, ponga en funcionamiento el programa de desgasificación del circuito de calefacción (véase el aparato “Ajustes técnicos del aparato y lista de los parámetros”).
- Compruebe que el indicador de presión muestra un valor entre 0,8 bar y 1.2 bars; en caso contrario, vuelva a rellenar el circuito con la llave de llenado.

10.7 Prueba del sistema de calefacción

- Compruebe que los órganos de regulación externos (termostato de ambiente, sonda exterior,...) envían una solicitud de calefacción al aparato.
- Compruebe que todas las válvulas termostáticas de los radiadores están abiertas.
- Active la función de calefacción en el panel de mandos del aparato.
- Equilibre los emisores de calor si fuese necesario.

10.8 Prueba del sistema de agua caliente sanitaria

- Abra un grifo de agua caliente.
- Compruebe que la temperatura obtenida se encuentra conforme con el ajuste realizado en el aparato.

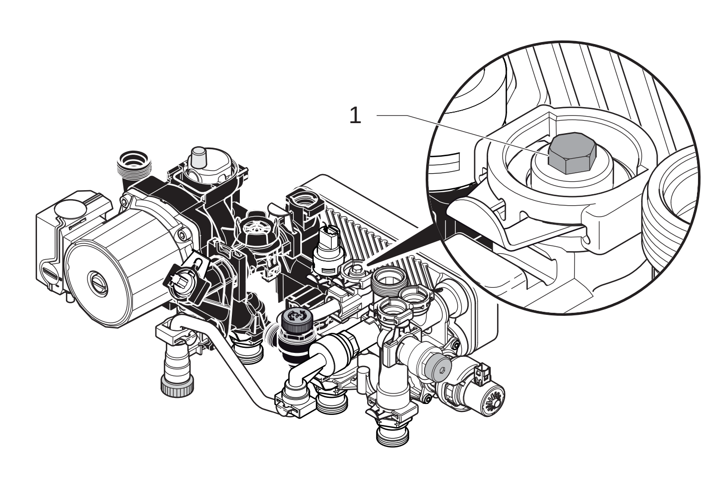
10.9 Finalización

- Compruebe que el imán está ubicado en la carcasa del aparato.

11 Ajustes específicos

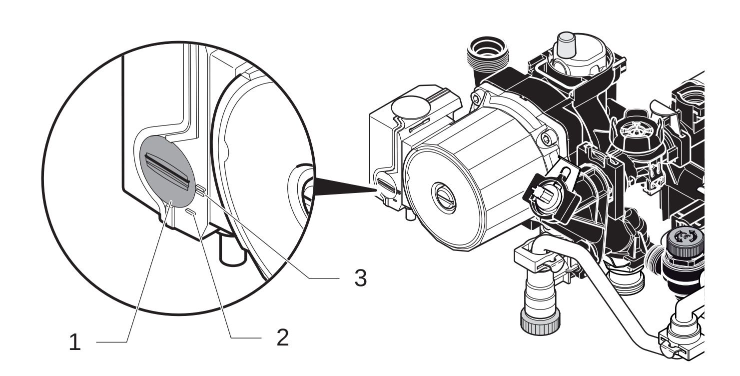
11.1 Ajustes el circuito de calefacción

Es necesario adaptar este caudal en función del cálculo de la instalación. El tornillo (1) del by-pass integrado, se suministra abierto ½ vuelta.



Leyenda
1 **Tornillo del by-pass**

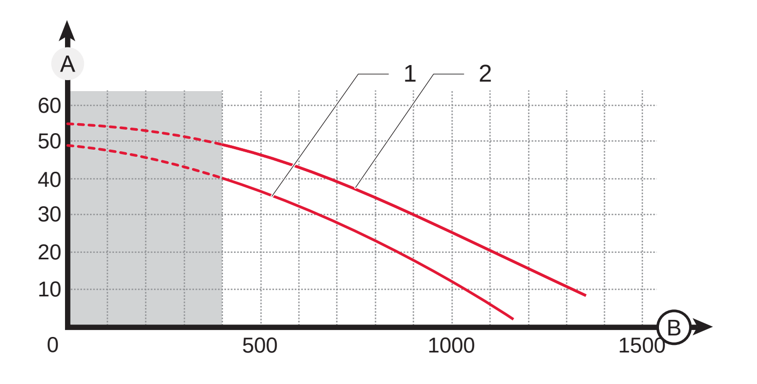
- En función de las necesidades, efectuar la rotación de este tornillo (por ejemplo, apretar para cerrar) para adaptar la altura manométrica disponible a la pérdida de carga de la instalación.



Leyenda
1 **Selector de velocidades de la bomba**
2 **Velocidad I**
3 **Velocidad II**

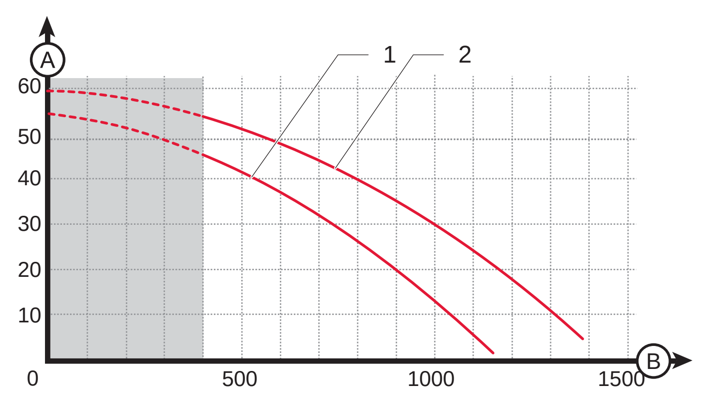
- Gire el selector (1) para elegir la velocidad I o II de la bomba en función de la curva de caudal/presión indicada a continuación.

Curva caudal/presión Velocidad I y II (ajuste de fábrica)
THEMAFAST NOx F25



Leyenda
A Presión disponible entre ida y retorno de calefacción(kPa)
B Caudal en el circuito de calefacción (l/h)
1 Velocidad I
2 Velocidad II

Curva caudal/presión Velocidad I y II (ajuste de fábrica)
THEMAFAST NOx F30



Leyenda
A Presión disponible entre ida y retorno de calefacción(kPa)
B Caudal en el circuito de calefacción (l/h)
1 Velocidad I
2 Velocidad II

11.2 Acceso a los datos técnicos de la caldera (reservado a los instaladores y el SAT)

El acceso a los datos técnicos de la caldera permite efectuar ciertas regulaciones y analizar eventuales disfunciones.

La potencia máxima de la caldera en calefacción puede ser regulada entre cualquier valor comprendido entre las potencias indicadas en el capítulo “Datos técnicos” al final del manual.

Esta posibilidad permite asegurar una adaptación de la potencia suministrada en función de las necesidades reales de la instalación, evitando una sobrepotencia y obteniendo un alto rendimiento.



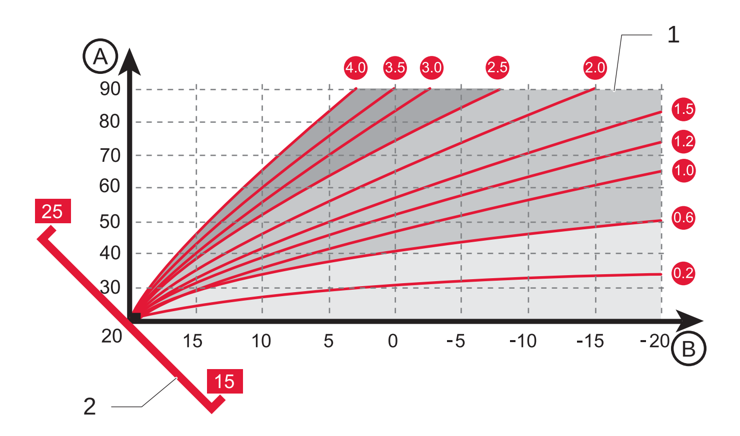
IMPORTANTE:
La reducción de la potencia de calefacción no tiene ningún efecto en la potencia de agua caliente sanitaria.

- Presionar durante más de 5 seg. sobre el botón (mode) para acceder al menú de parámetros.
- Cuando aparecen “00”, utilizar las teclas (+) o (−) que están al lado de o hasta obtener “96” en la pantalla.
- Presionar sobre el botón (mode) para visualizar el primer menú de parámetros para saber la potencia máxima en calefacción (menú COD.1).
- Cuando el menú «COD.1» aparece en la pantalla, presionar sobre le botón (mode) si se desea parametrizar este menú.
- Seleccionar el valor deseado utilizando las teclas (+) o (−) que están al lado de o .
- Validar presionando sobre el botón (mode).
- Presionar las teclas (+) o (−) que están al lado de o para pasar al menú siguiente.



IMPORTANTE:
La pantalla vuelve a su posición normal al cabo de 15 min. sin manipulación o después de una nueva presión de más de 5 seg. sobre el botón (mode).

Menu nº	Título	Acción
COD. 1	Potencia máxima calefacción	Seleccione un valor : - entre 14 y 24 para THEMAFAST NOx F 25 (ajuste de fábrica : 15) - entre 14 y 30 para THEMAFAST NOx F 30 (ajuste de fábrica : 20)
COD. 2	-	No se utiliza en este tipo de caldera.
COD. 3	Temperatura min. calefacción	Seleccione un valor entre 38°C y 70°C. (ajuste de fábrica : 38°C)
COD. 4	Temperatura max. calefacción	Seleccione un valor entre 50°C y 80°C. (ajuste de fábrica : 73°C)
COD. 5	Funcionamiento de la bomba	Seleccionar un modo de funcionamiento : 1 = continuo con termostato ambiente (ajuste de fábrica) 2 = discontinuo con quemador 3 = permanente
Los 2 menús siguientes necesitan la instalación de una sonda exterior :		
COD. 6	Curva de calefacción	Elija una curva de calefacción entre las 10 siguientes : 0.2 / 0.6 / 1.0 / 1.2 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 (véase la gráfica indicada a continuación)
COD. 7	Pie de curva de calefacción	Seleccione un valor : 15°C / 16°C / 17°C / 18°C / 19°C / 20°C / 21°C / 22°C / 23°C / 24°C / 25°C (véase la gráfica indicada a continuación)



Leyenda
1 Ajuste Menú "COD. 6"
2 Ajuste Menú "COD. 7"
A Temperatura ida calefacción (°C)
B Temperatura exterior (°C)

Menu nº	Título	Acción
COD. 8	Forzado quemador	Seleccionar un modo de funcionamiento : 0 = funcionamiento normal (ajuste de fábrica) 1 = forzado a P. min. 2 = forzado a P. max. (valor ajustado en el menú COD. 1) 3 = forzado a P. encendido (puesta a cero automática cada 15 minutos como máximo)
Los menús COD. 11 a COD. 19 son únicamente de lectura		
COD. 11	-	No se utiliza en este tipo de caldera.
COD. 12	Temperatura ida calefacción	Visualización temperatura ida calefacción entre 0°C y 99°C.
COD. 13	Temperatura retorno calefacción	Visualización temperatura retorno calefacción entre 0°C y 99°C.
COD. 14	Temperatura agua caliente en salida del intercambiador sanitario	Visualización temperatura del ACS entre 0ºC y 99ºC.
COD. 15	Temperatura acumulador	Visualización de la temperatura del acumulador entre 0°C y 99 °C.
COD. 16	Caudal de ACS	Caudal de ACS en L/min.
COD. 17	Velocidad extractor	Visualización de la velocidad del extractor entre 0 yt 199. Multiplicar el valor visualizado por 100.

ES

Menu nº	Título	Acción
COD. 18	Potencia instantanea quemador	Visualización de la potencia instantánea del quemador entre 0 kW y 100 kW.
COD. 19	Fase de funcionamiento de la caldera	Visualización del diagnóstico de la caldera.
	Estado	Modo de calefacción
	00	Sin solicitud de calefacción
	01	Preventilación extractor
	02	Prebarrido de bomba
	03	Encendido
	04	Quemador encendido
	05	Post barrido de bomba/extractor
	06	Post barrido de extractor
	07	Post barrido de bomba
	08	Temporización anti corta-ciclos tras calefacción
	Estado	Modo de ACS
	10	Solicitud ACS
	11	Preventilación extractor
	13	Encendido
	14	Quemador encendido
	15	Post barrido de bomba/extractor
	16	Post barrido de extractor
	17	Post barrido de bomba
COD. 19	Estado	Recalentamiento ACS
	20	Ciclo recalentamiento del depósito
	21	Preventilación extractor
	23	Encendido
	24	Quemador encendido
	25	Post barrido de bomba/extractor
	26	Post barrido de extractor
	27	Post barrido de bomba
	28	La caldera bloquea el recalentamiento del depósito tras un ciclo de recalentamiento.
	Estado	Mensajes particulares
	30	Estado predefinido, no hay solicitud de calefacción ni ACS. Si se ha conectado un T.A. EBUS en la caldera, compruebe que el derivador esté presente en los polos 3 y 4 de la tarjeta principal de la caldera.
	31	Modo de funcionamiento “Agua caliente sólo”
	33	Ciclo de control: el presostato de aire no conmuta
	34	Modo de funcionamiento “Protección contra las heladas”
	35	Ciclo de espera
	37	Ciclo de control: la velocidad del extractor en fase de funcionamiento está fuera del nivel de tolerancia.
	51	No se utiliza en este tipo de caldera.
	52	No se utiliza en este tipo de caldera.
	53	Ciclo de espera: diferencia de temperatura entre la salida y el regreso de calefacción demasiado alta. Si ΔT > 30, forzado en Pmin.
	54	Ciclo de espera: falta de agua en la instalación/subida de temperatura entre la salida y el regreso de calefacción demasiado alta.
	98	Prueba de los sensores de ida y retorno de calefacción
El menú COD. 21 es únicamente de lectura		
COD. 21	Temperatura exterior	Visualiza la temperatura exterior medida por la sonda exterior
COD. 22	Configuración solar	Seleccionar un valor comprendido entre 0 y 20 seg. para retrasar el encendido del quemador si el acumulador solar está conectado a la caldera.
Los 2 menús siguientes requieren la instalación de una tarjeta opción.		
COD. 60	Función relé 1	Asignación de una función al relé 1 de la tarjeta opción: 1 = Bomba de recirculación sanitaria (*) 2 = Bomba de calefacción adicional (ajuste en fábrica) 3 = Bomba de carga del acumulador (no se utiliza en este tipo de caldera) 4 = Válvula humos / extractor chimenea 5 = Llave de gas externa 6 = mensaje de error externo

Menu nº	Título	Acción
COD. 61	Función relé 2	Asignación de una función al relé 2 de la tarjeta opción: 1 = Bomba de recirculación sanitaria (*) 2 = Bomba de calefacción adicional (ajuste en fábrica) 3 = Bomba de carga del acumulador (no se utiliza en este tipo de caldera) 4 = Válvula humos / extractor campana 5 = Llave de gas externa 6 = mensaje de error externo
(*) Este ajuste funciona únicamente con determinados termostatos de ambiente de la gama Saunier Duval		
El menú COD. 62 está en lectura sólo.		
COD. 62	Temperatura de la campana	No se utiliza en este tipo de caldera.
COD. 63	Función día / noche	Bajar la consigna para calefacción entre el día y la noche. Esta función la controla el programa del Termostato Ambiente. Sólo puede estar activa si la caldera dispone de una sonda exterior. El efecto que produce es que el T.A. deja de cortar el quemador. Sólo la consigna corta el quemador. 0 = Función inactiva 1 = Función activa
COD. 64	Offset noche	Elegir bajar la consigna entre el día (periodo CONFORT del T.A.) y la noche (periodo ECO del T.A.). Seleccione un valor entre 0 y 31ºC.
El menú COD. 65 está en lectura sólo.		
COD. 65	Código de fallo detallado	Reservado al SAT.

11.3 Nueva comprobación y reinicio

- Una vez instalado el aparato, compruebe el funcionamiento del mismo.
- Inicie el aparato para garantizar que los ajustes funcionan adecuadamente y compruebe que el aparato opera con seguridad.

12 Información destinada al usuario

- Al finalizar la instalación, el instalador deberá:
- explicar el funcionamiento del aparato y de sus dispositivos de seguridad al usuario. Si es necesario, deberá realizar una demostración y responder a cualquier pregunta que éste pueda plantearle;
- entregar al usuario la documentación necesaria;
- cumplimentar los documentos, en su caso;
- aconsejar al usuario acerca de las medidas de precaución necesarias para evitar daños al sistema, al aparato y al edificio;
- recordar al usuario la obligación de realizar una revisión anual.

MANTENIMIENTO

13 Resolución de problemas

- Antes de llamar al SAT Oficial SD realice las siguientes verificaciones :

- Compruebe que no haya ningún corte de la red eléctrica y que el aparato esté conectado adecuadamente.
- Compruebe la alimentación de gas del aparato.
- Compruebe que las llaves de corte estén abiertas.
- Compruebe que el indicador de presión muestra un valor minimo de 0,8 bar; en caso contrario, rellene el aparato.
- Compruebe el funcionamiento adecuado de los órganos de regulación externos (termostato de ambiente, sonda exterior,...).

14 Ajustes de conversión del gas



ATENCIÓN :
Cualquier sellado destruido deberá reconstituirse.

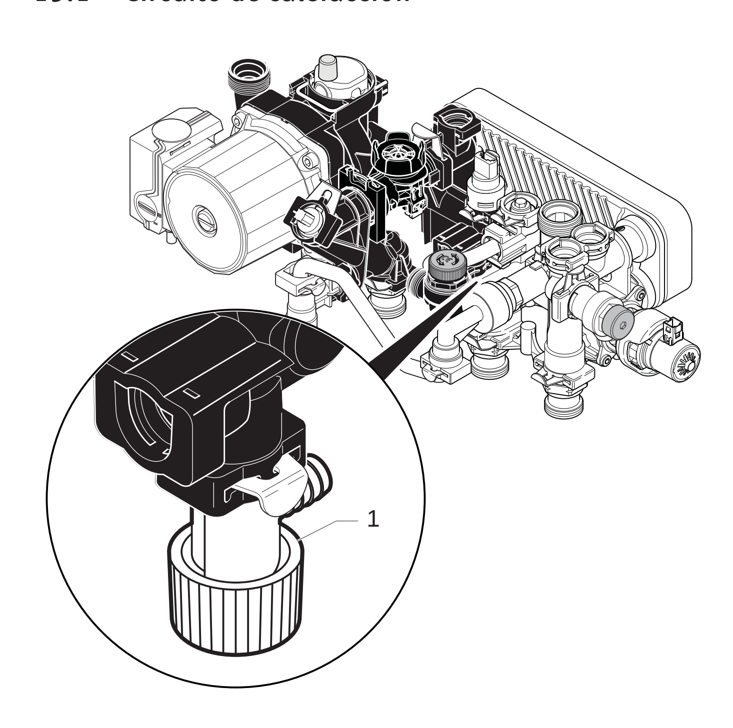
En casos de cambio de la naturaleza o tipo de gas que alimenta la instalación, es necesario modificar ciertos elementos constitutivos del conjunto quemador.

Además la adaptación de la caldera debe completarse con unos nuevos reglajes que realizará el Servicio Técnico Oficial. Estas manipulaciones y los elementos que se deben cambiar – si se diese el caso – deben ser definidos y certificados por el fabricante de la caldera.

Si desea que el aparato funcione con un gas distinto al configurado por fábrica, deberá realizar algunos ajustes a nivel del mecanismo de gas.

15 Vaciado

15.1 Circuito de calefacción



Leyenda
1 Llave de vaciado

- Instalar la cánula de salida, sobre la llave de vaciado (1). Abrir la llave y recoger el contenido.
- Realice una toma de aire abriendo por ejemplo, un purgador de la instalación.
- Para favorecer la salida del agua del circuito, aflojar los racores “Retorno de calefacción” y “Ida de calefacción” situadas en la plantilla de conexiones para la entrada de aire en la instalación.

15.2 Vaciado de la instalación de radiadores.

- Además del vaciado de la caldera, abrir la llave de vaciado prevista en el punto más bajo de la instalación.

15.3 Vaciado del circuito de sanitaria, en la caldera.

- Cerrar la entrada general del agua en la caldera.
- Abrir varios grifos de agua caliente sanitaria.
- Abrir la llave de llenado. (Habiendo vaciado previamente la caldera) (Solo con llave general cortada).
- Para favorecer la salida de agua en el circuito de sanitaria se recomienda, aflojar el racor “Entrada agua fría” situada en la plantilla de conexiones para permitir la entrada de aire en el interior de la instalación sanitaria.

ES

15.4 Precaución

La caldera dispone de un sistema de protección contra las heladas en el circuito que protege el circuito primario ante temperaturas cercanas a 0ºC.

El sistema anti-heladas protege solamente el circuito de calefacción. No protege los circuitos de a.c.s. (fría o caliente) que dependiendo de la temperatura ambiente pudieran congelarse e impedir de esta forma el buen funcionamiento de la caldera.

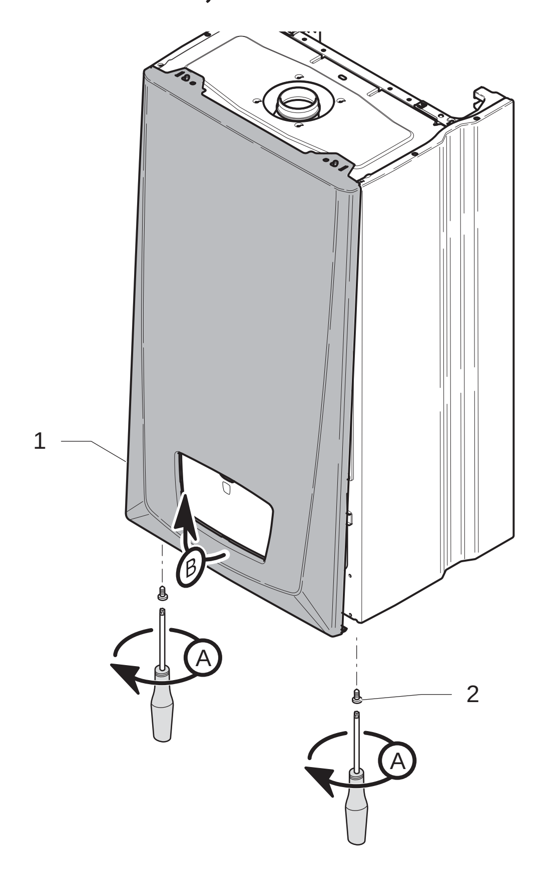
En cualquiera de los casos el sistema funcionará únicamente en temperaturas cercanas a 0ºC.

16 Mantenimiento

Los periodos, definidos por las diferentes normativas vigentes, en los que se deben realizar visitas e inspecciones en el domicilio y su caldera son los siguientes:

- Anualmente se debe realizar una revisión general de la caldera por el Servicio Técnico Oficial realizándose una limpieza general y ajustando la caldera para que el rendimiento sea máximo y el consumo de gas mínimo.
- Cada 4/5 años en función del tipo de gas se debe realizar una inspección de la instalación por la empresa suministradora de gas en el domicilio.
- Se debe realizar una revisión anual de parámetros y seguridades de funcionamiento.
- Cada 2 años se debe realizar una evaluación de gestión energética con análisis de combustión.
- Por último cada 5 años en las calderas individuales se deben realizar inspecciones de eficiencia energética.

16.1 Desmontaje de la cubierta delantera



Leyenda
1 Cubierta delantera
2 Tornillo de fijación de la cubierta delantera

- Retire la cubierta delantera del aparato, respetando el orden de las operaciones (A) a (B).

17 Piezas de recambio

Las calderas que Saunier Duval vende en España han sido homologadas para la venta en nuestro país, no pudiendo venderse o instalarse calderas no homologadas para el mercado español. Dicha homologación comprende las piezas de repuesto originales. Por tanto, las piezas originales de Saunier Duval son las únicas que aseguran el correcto funcionamiento y la garantía del aparato.

El Servicio Técnico Oficial de Saunier Duval dispone de todas las piezas originales de forma inmediata para que Usted pueda disponer de las mismas en todas sus intervenciones. Usted puede adquirir todas las piezas originales en nuestra red de Asistencia Técnica Oficial, que estará encantada de ayudarle y aconsejarle sobre las referencias concretas de cada caldera.

- Consulte el precio de nuestros repuestos en la red de Servicios Técnicos Oficiales o en el teléfono 902 12 22 02.
- Finalmente, recuerde que la colocación de piezas no originales anula la garantía del producto.

Sustitución del cable de alimentación



PELIGRO:
El cable de alimentación deberá ser sustituido por el fabricante, su servicio posventa o personas con cualificación similar con vistas a evitar todo peligro.

- Si el cable de alimentación está dañado, cámbielo siguiendo las indicaciones del capítulo “Conexión eléctrica”.

18 Registro de mantenimiento

El Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE, R.D. 1027/2007, de 20 de julio) introduce algunos aspectos relevantes que hacen responsable al usuario del mantenimiento de la instalación de la que es propietario.

Por favor, señor instalador comunique Usted al usuario o propietario de la instalación las siguientes particularidades:

a) El RITE junto con la normativa vigente en materia de instalaciones de gas (R.D. 919/2006) hace responsable del mantenimiento de la instalación y de los aparatos al propietario o usuario, con independencia de que exista sobre ellos una garantía legal o comercial del fabricante o vendedor.

b) Además, exige una revisión anual obligatoria. El incumplimiento de esta revisión puede hacer responsable al propietario o usuario de los daños que se generen a terceros y, además, puede ser objeto de sanción administrativa.

c) Las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por empresas mantenedoras autorizadas por la Delegación de Industria correspondiente.

d) Toda instalación térmica debe disponer de un registro en el que se recojan las operaciones de mantenimiento y las reparaciones que se produzcan en la instalación, y que formará parte del Libro del Edificio.

En relación a los apartados anteriores, Saunier Duval desea añadir que además de una exigencia legal, el mantenimiento anual de la caldera aporta numerosas ventajas:

- Máxima seguridad.
- Consumo reducido.
- Mayor duración del aparato.
- Reducción en las emisiones contaminantes.
- Ajuste adecuado a la instalación.

Finalmente,el Libro Registro de Mantenimiento de la instalación está disponible en la red de Servicios Técnicos Oficiales de Saunier Duval.

ES

DATOS TÉCNICOS

19 Datos técnicos

Características	Unidad	F 25	F 30
Gas		G20 / G31	G20 / G31
Categoría del gas		II_{2H3P}	II_{2H3P}
Calefacción			
Potencia útil min. a 80°C/60°C (P min.)	kW	11.8	14.6
Potencia útil **nominal** max. a 80°C/60°C (P max.)	kW	24.2	29.6
Rendimiento sobre el P.C.I. à 80°C/60°C	%	92.8	93
Rendimiento con carga parcial sobre el P.C.I. a 55°C/45°C	%	93.5	92.5
Consumo calorifico mínimo (Q min.)	kW	12.8	15,9
Consumo calorifico máximo (Q max.)	kW	26.1	31.8
Caudal mínimo de calefacción	l/h	400	500
Temperatura min. en la ida	°C	38	38
Temperatura máx. en la ida	°C	80	80
Vaso de expansión, capacidad útil	l	8	8
Presión de llenado del vaso de expansión	bar	0.75	0,75
	MPa	0.075	0,075
Capacidad máx. de la instalación a 80°C	l	160	160
Válvula de seguridad, presión máxima de servicio (PMS)	bar	3	3
	MPa	0.3	0,3
Sanitaria			
Potencia útil min. (P min.)	kW	11.8	14.6
Potencia útil max. (P max.)	kW	24.2	29.6
Consumo calorifico mínimo (Q min.)	kW	12.8	15.9
Consumo calorifico máximo (Q max.)	kW	26.1	31.8
Temperatura en agua caliente min.	°C	38	38
Temperatura en agua caliente max.	°C	60	60
Caudal específico según la norma EN 13203	l/min	11.6	14.3
Caudal específico (ΔT=25 ºC)	l/min	13.9	16.9
Confort **ACS** según la norma EN 13203 **(calidad)**	-	***	***
Confort ACS según la norma EN 13203 (cantidad)	-	[illegible]	[illegible]
Caudal límite de funcionamiento	l/min	1.5	1.5
Limitador de agua fria	l/min	12	16
Presión de alimentación max.	bar	10	10
	MPa	1	1
Presión de alimentación min.	bar	0.5	0.5
	MPa	0.05	0.05
Presión de alimentación aconsejable	bar	1	1
	MPa	0.1	0.1
Combustión (gas referencia G20)			
Caudal de aire nuevo (1013 mbar - 0°C)	m^3/h	44.0	44.7
Caudal de evacuación de gases quemados a Pmin.	g/s	10.6	13.1
Caudal de evacuación de gases quemados a Pmax.	g/s	14.7	16.7
Temperatura gases a P min. 80°C/60°C	°C	99	107
Temperatura gases a Pmáx. 80°C/60°C	°C	128	137
Valor de los productos de la combustión (medidos con producción térmica nominal y con el gas referencia G 20) :			
CO	ppm	72.9	63
	mg/kWh	77.8	67.3
CO_2	%	7.1	7.7
NOx ponderado	ppm	12.3	6.2
	mg/kWh	21.6	10.9
Clase NOx	-	5	5

ES

Características	Unidad	F 25	F 30
Eléctrico			
Tensión de alimentación	V/Hz	230V - 50Hz	230V - 50Hz
Potencia máx. absorbida	W	181	188
Intensidad	A	0.79	0,82
Fusible	A	T 2A/250V	T 2A/250V
Tipo de protección		IPX4D	IPX4D
Classe		I	I

Características	Unidad	F 25	F 30
Dimensiones :			
Altura	mm	800	800
Anchura	mm	450	450
Profundidad	mm	365	365
Peso aprox.	kg	36.4	40.1
Número de CE		1312 CL 5530	1312 CM 5597

Características	Unidad	F 25	F 30
Gas natural G 20 (*)			
Caudal máx. potencia sanitaria	m^3/h	2.76	3.37
Caudal máx. potencia calefacción	m^3/h	2.76	3.37
Caudal mín. potencia	m^3/h	1.35	1,68
Presión de alimentación	mbar	20	20
	MPa	0.002	0.002
P máx. quemador	mbar	10.25	10.3
P mín. quemador	mbar	2.55	2.55
Inyector	mm	0.93	0.93
Diafragma	mm	-	-
Gas butano / propano G 31 (*)			
Caudal máx. potencia sanitaria	kg/h	2.03	2.38
Caudal máx. potencia calefacción	kg/h	2.03	2.38
Caudal mín. potencia	kg/h	0.99	1.2
Presión de alimentación	mbar	37	37
	MPa	0.0037	0.0037
P máx. quemador	mbar	24.5	16.3
P mín. quemador	mbar	6	4.3
Inyector	mm	0.60	0.65
Diafragma	mm	4.1	4
(*) réf. 15°C - 1013 mbar gas seco			

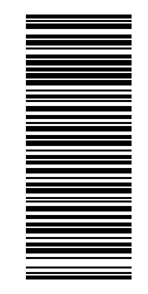
ES

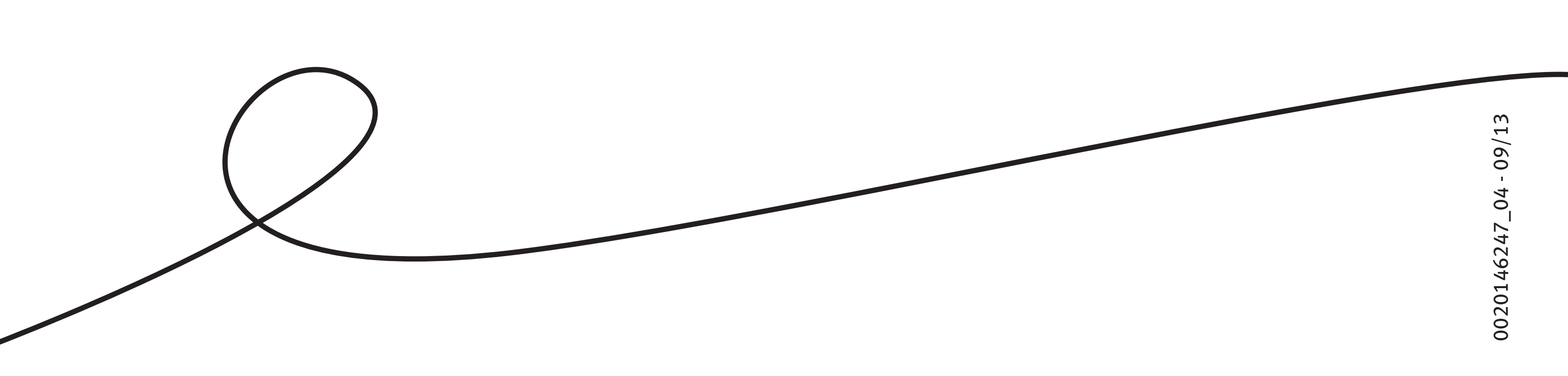
ES

Fabricante

Saunier Duval ECCI

17, rue de la Petite Baratte
BP 41535 - 44315 Nantes Cedex 03 – France
Téléphone : +33 240 68 1010
Télécopie : +33 240 68 1053





0020146247_04 - 09/13

Proveedor

Saunier Duval Dicosa, S.A.U.

Polígono Industrial Ugaldeguren III.
Parcela 22
48170 Zamudio (Vizcaya)
Atención al Cliente: 902 45 55 65
Servicio Técnico Oficial: 902 12 22 02

www.saunierduval.es

© Saunier Duval ECCI 2013
Derechos de autor reservados respecto a estas instrucciones, tanto completas como en parte.
Solo se permite su reproducción o difusión previa autorización escrita del fabricante

